

Fra Excel til Capture part

Note skrevet af : Nordcad Systems Technical Support

Revision : Maj 2003, Release 14.2/9.2.3, ©2003 Nordcad Systems A/S

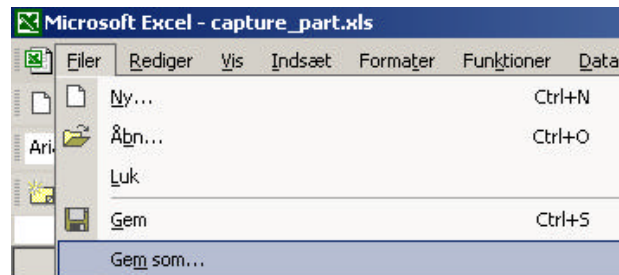
Denne tekniske note gennemgår hvordan du udfra Excel kan oprette en komponent i Capture og Capture CIS. Det kan være en tidskrævende process at skulle oprette en komponent med måske flere tusinde ben, derfor denne guide der beskriver hvordan Excel kan hjælpe. I eksemplet er anvendt Microsoft Excel 2002 (Office XP).

1. Først startes Excel og her skal anvendes 3 kolonner
 - 1.1. Kolonne 1 skal indeholde "Pin name"
 - 1.1.1. Pin name angiver ben navnet og må ikke indeholde mellemrum
 - 1.2. Kolonne 2 skal indeholde "Pin type"
 - 1.2.1. Pin type angiver ben typen og valgene er "input", "bidir", "output" og "power"
 - 1.3. Kolonne 3 skal indeholde "Pin number"
 - 1.3.1. Pin number angiver ben nummeret og må ikke indeholde mellemrum
2. Figuren herunder viser et eksempel på en sådan Excel fil

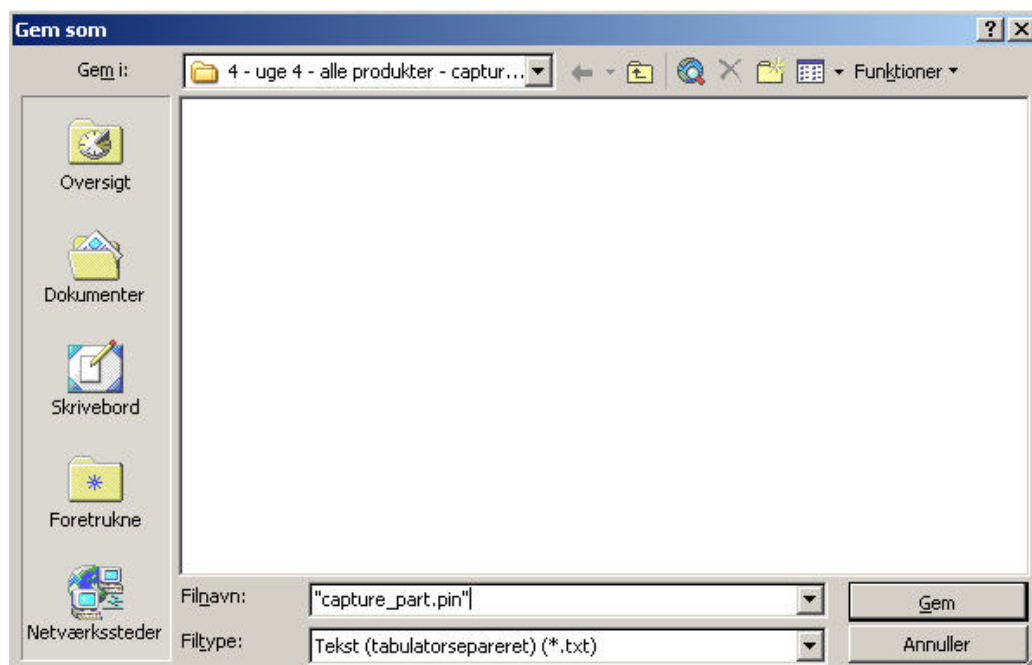
	A	B	C
7	InputBEN7	input	7
8	InputBEN8	input	8
9	InputBEN9	input	9
10	InputBEN10	input	10
11	OutputBEN1	output	11
12	OutputBEN2	output	12
13	OutputBEN3	output	13
14	OutputBEN4	output	14
15	OutputBEN5	output	15
16	OutputBEN6	output	16
17	OutputBEN7	output	17
18	OutputBEN8	output	18
19	OutputBEN9	output	19
20	bidirBEN1	bidir	20
21	bidirBEN2	bidir	21
22	bidirBEN3	bidir	22
23	bidirBEN4	bidir	23
24	bidirBEN5	bidir	24
25	bidirBEN6	bidir	25
26	VCC	power	26
27	VCC	power	27
28	VCC	power	28
29	VCC	power	29
30	VCC	power	30
31	GND	power	31
32	GND	power	32
33	GND	power	33
34	GND	power	34
35	GND	power	35

Figur 1 Eksempel på Excel fil. Kolonne 1 = Pin name, Kolonne 2 = Pin type og Kolonne 3 = Pin number

3. Excel filen gemmes nu i tabulator separeret format. Vælg Filer, Gem som

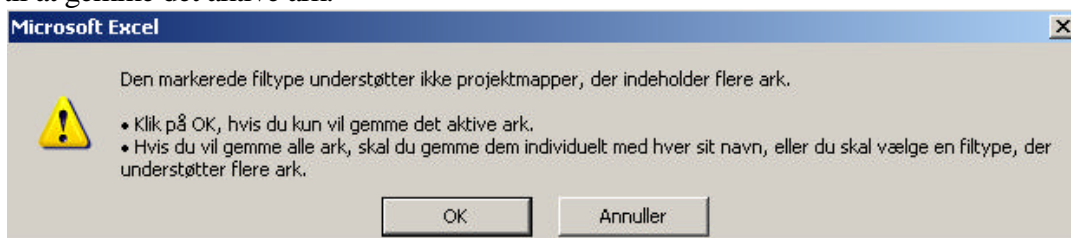


4. Under filtype vælges 'Tekst (tabulatorsepareret)(* .txt)' og derefter angives filnavnet med .pin extension og i gåseøjne (det sikrer at filen får den nye extension og ikke påtvinges .txt)



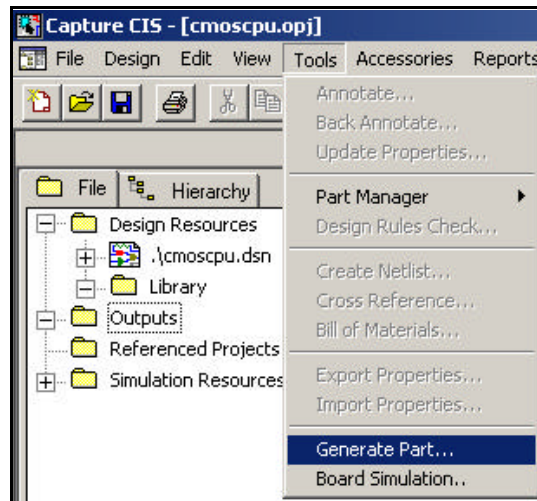
Figur 2 Excel filen gemmes i Tabulatorsepareret format med en .pin extension

5. Tryk nu på Gem. Excel vil måske give beskeden at tekst filtypen ikke kan indeholde flere ark. Klik nu OK til at gemme det aktive ark.



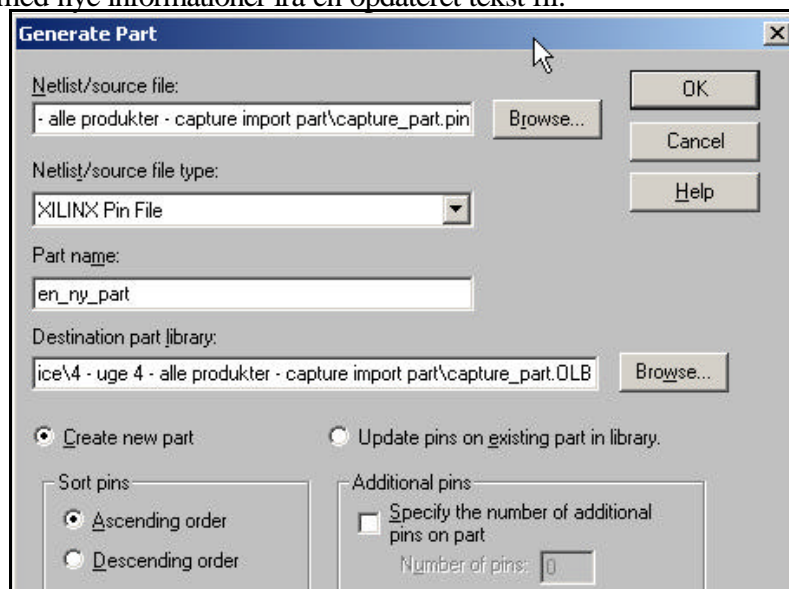
Figur 3 Tabulatorseparerede filer undersøtter ikke flere regneark, derfor gemmes kun det aktive ark. Tryk OK.

6. Start OrCAD Capture eller OrCAD Capture CIS og åben et projekt (eller lav et nyt projekt)
7. Vælg Tools, Generate Part i Capture



Figur 4 I Tools, Generate Part oprettes komponenter ud fra forskellige former for tekst filer - f.eks. ud fra VHDL kode.

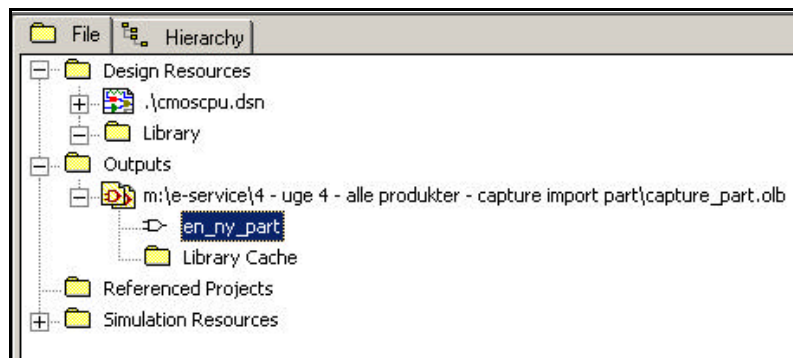
8. Generate Part dialogboksen udfyldes nu med alle relevante informationer
 - 8.1. Under Netlist/source file angives .pin filen oprettet i Excel (tabulator separeret fil)
 - 8.2. Angiv Netlist/source file typen til "Xilinx Pin File"
 - 8.3. Under Part Name kan du angive hvad parten skal hedde, som standard får den samme navn som tekst filen
 - 8.4. Under Destination part library angives hvilket bibliotek parten skal gemmes i
 - 8.5. Endelig vælges om der skal oprettes en ny komponent eller om en eksisterende komponent skal opdateres med nye informationer fra en opdateret tekst fil.



Figur 5 Udfyld Generate Part dialogboksen og tryk OK for oprettelse af en part.

9. Tryk OK for at oprette parten i Capture.

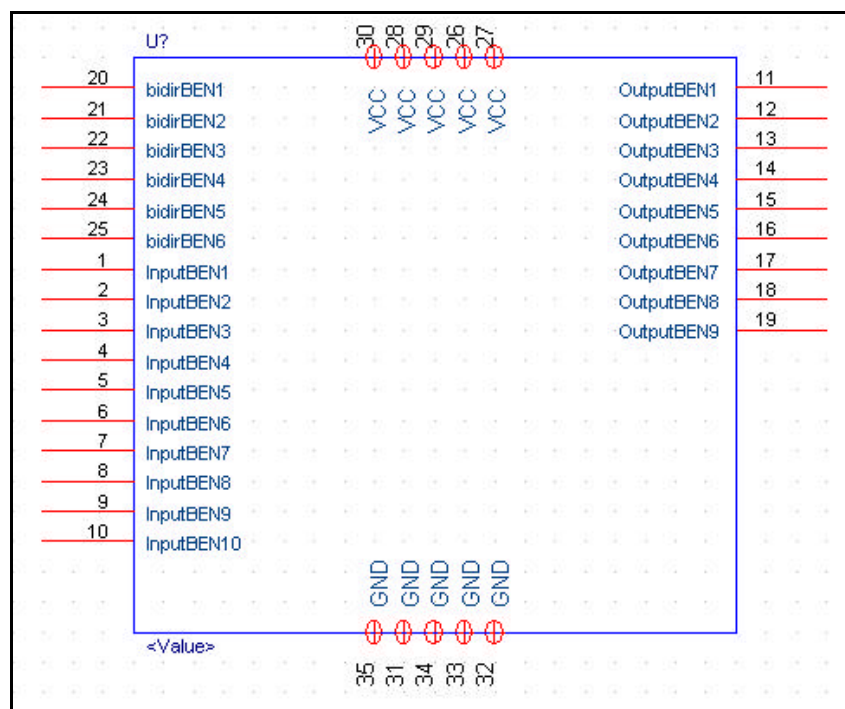
10. Biblioteket med komponenten tilføjes til Output folderen i projektet.



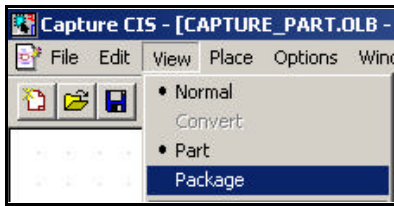
Figur 6 Biblioteket placeres i Outputs folderen. Dobbeltklik på part navnet for at editere parten.

11. Dobbeltklik på parten for at se den og evt. editere i den. Benene på komponenten placeres ud fra pin type og her er systematikken som følger

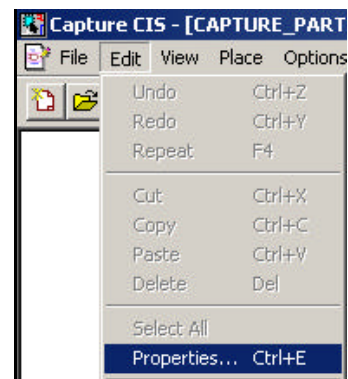
- 11.1. Input ben til venstre
- 11.2. Bidirectionelle ben til venstre
- 11.3. Output ben til højre
- 11.4. Power ben med navn "GND" placeres forned
- 11.5. Power ben med navn "VCC" placeres foroven



12. Det er altid en god ide at check alle ben navne, ben typer og ben numre i Capture. Den nemmeste funktion til dette er at vælge View, Package og derefter Edit, Properties



Figur 7 Vælg View, Package for at se Package View af parten



Figur 8 Vælg Edit, Properties for at se en komplet liste over ben på parten.

13. Herefter vises alle benene med tilhørende typer, navne og numre i en form for regneark hvor de kan checkes for fejl og evt. omdøbes eller ændres efter behov. Afslut editeringen med OK.

	Designator	Order	PinGroup	Pin #	Name Normal	Type Normal	Ignore
1		0		20	bidirBEN1	Bidirectional	<input type="checkbox"/>
2		1		21	bidirBEN2	Bidirectional	<input type="checkbox"/>
3		2		22	bidirBEN3	Bidirectional	<input type="checkbox"/>
4		3		23	bidirBEN4	Bidirectional	<input type="checkbox"/>
5		4		24	bidirBEN5	Bidirectional	<input type="checkbox"/>
6		5		25	bidirBEN6	Bidirectional	<input type="checkbox"/>
7		6		1	InputBEN1	Input	<input type="checkbox"/>
8		7		2	InputBEN2	Input	<input type="checkbox"/>
9		8		3	InputBEN3	Input	<input type="checkbox"/>
10		9		4	InputBEN4	Input	<input type="checkbox"/>
11		10		5	InputBEN5	Input	<input type="checkbox"/>
12		11		6	InputBEN6	Input	<input type="checkbox"/>
13		12		7	InputBEN7	Input	<input type="checkbox"/>
14		13		8	InputBEN8	Input	<input type="checkbox"/>

14. Foretag de ønske ændringer og gem parten.

Generate Part kan anvendes til oprettelse af parts ud fra filer oprettet i forskellige FPGA Design værktøjer så der ikke er behov for at designe FPGA parten fra bunden. Desuden kan Generate Part anvendes til oprettelse af Capture parts ud fra PSpice model filer fra Internettet.

NB : Denne note er udsendt som e-SERVICE nr. 4 i uge 22 (maj) 2003.

Hvis du ikke har modtaget den som en del af e-SERVICE kan du tilmelde dig ved at sende en email til info@nordcad.dk med emnet "e-SERVICE Ja tak". Du kan som en appetitvækker se de 3 første numre af e-SERVICE samt tilmelde dig via <http://www.nordcad.dk/e-service/e-service.htm>

Ligeledes kan du altid framelde dig e-SERVICE ved at sende en email til info@nordcad.dk.